UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1900-1901 — N° 436

DES

ENDOTHÉLIOMES

Intra-Vasculaires sanguins

(ANATOMIE ET HISTOLOGIE PATHOLOGIQUES)

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1901

PAR

J. DUFFAUD

NOMS DES EXAMINATEURS : MM. SAINT-ANGE, ✠ I., *Président* ; RÉMOND, ✠ A., MOREL, ✠ A., FRENKEL, *Assesseurs.*

TOULOUSE

IMPRIMERIE LAGARDE ET SEBILLE

2, RUE ROMIGUIÈRES, 2

1901

DES

ENDOTHÉLIOMES

Intra-Vasculaires sanguins

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1900-1901 — N° 436

DES

ENDOTHÉLIOMES

Intra-Vasculaires sanguins

(ANATOMIE ET HISTOLOGIE PATHOLOGIQUES)

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1901

PAR

J. DUFFAUD

ACAD. LUGDUNAT BIBL.

NOMS DES EXAMINATEURS : MM. SAINT-ANGE, ✠ I., *Président*
RÉMOND, ✠ A.,
MOREL, ✠ A., } *Assesseurs.*
FRENKEL,

TOULOUSE

IMPRIMERIE LAGARDE ET SÉBILLE

2, RUE ROMIGUIÈRES, 2

1901

Faculté mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

TABLEAU DU PERSONNEL

Doyen	MM. CAUBET, ✲, ✠ I.
Assesseur	FRÉBAULT, ✠ I

PROFESSEURS.

Anatomie	MM. CHARPY, ✠ I.
Histologie normale	TOURNEUX, ✠ A.
Physiologie	ABELOUS, ✠ A.
Anatomie pathologique	TAPIE, ✠ I.
Pathologie et Thérapeutique générales	HERRMANN, ✠ I.
Pathologie interne	ANDRÉ, ✲, ✠ I.
Pathologie externe	PENIÈRES, ✠ A.
Médecine opératoire	LABÉDA, ✠ I.
Thérapeutique	SAINT-ANGE, ✠ I.
Hygiène	GUIRAUD, ✠ I.
Clinique médicale	CAUBET, ✲, ✠ I.
	MOSSÉ, ✲, ✠ A.
Clinique chirurgicale	JEANNEL, ✠ I.
	CHALOT, ✠ A.
Clinique obstétricale	CROUZAT, ✠ A.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	AUDRY.
Clinique des maladies mentales	RÉMOND, ✠ A.
Pharmacie	DUPUY, ✠ I.
Chimie et Toxicologie	FREBAULT, ✠ I.
Matière médicale	BRÆMER, ✠ I.
Histoire naturelle	LAMIC, ✠ A.

CHARGÉS DE COURS.

Anatomie topographique	MM. SOULIÉ
Physique	MARIE. ✠ A.
Chimie	N.
Histoire naturelle	SUIS
Médecine légale	GUILHEM.
Bactériologie	MOREL, ✠ A.
Clinique des maladies des enfants	BÉZY, ✠ A.
Clinique ophthalmologique	VIEUSSE, ✲.
Hydrologie	GARRIGOU, ✠ I.
Pathologie expérimentale	MAUREL, ✲ O., ✠ A.
Cours élémentaire aux Sages-femmes	AUDEBERT.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

Pathologie interne et Médecine légale	MM. MOREL, ✠ A.
	RISPAL.
	FRENKEL.
Chirurgie	BAUBY.
	CESTAN.
Accouchements	AUDEBERT.
Anatomie et Histologie	SOULIÉ.
Physiologie	BARDIER, ✠ A.
Chimie	N.
Physique	N.
Pharmacie	N.

Secrétaire de la Faculté ..... M. CHAUDRON, ✠ I.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats. (Délibération en date du 12 mai 1891).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546517_0035

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur SAINT-ANGE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOREL

Nous devons, au début de ce travail, remercier M. le professeur Saint-Ange d'avoir bien voulu nous faire le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

A M. le professeur agrégé Morel, le maître éminent qui nous en a indiqué le sujet, dont les conseils et la solide méthode nous ont permis de poursuivre l'étude d'une matière peu explorée, le médecin dévoué qui pendant une longue maladie nous a prodigué des soins de toutes les heures, à M. le docteur Maynard, qui nous a manifesté le même dévouement, nous a initié aux difficultés de la chirurgie et nous a montré, par sa pratique, ce qu'elle exige de science, de décision et de prudence, nous sommes heureux d'exprimer le témoignage de notre profonde gratitude.

Nous garderons aussi le souvenir des leçons et des précieux conseils de tous nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux.

Nos camarades, Constantin et Dalous, internes des hôpitaux, nous ont prêté leur précieux concours dans les préparations et les recherches qui ont précédé notre travail. Merci à tous deux.

« Les cellules endothéliales proliférées forment, au « sein du tissu conjonctif dense, des amas cellulai- « res arrondis ou irréguliers, ou des cordons cellu- « laires anastomosés dont la configuration est en « quelque sorte commandée par les voies lymphati- « ques d'où ils proviennent. Dans le tissu conjonctif « lâche, par exemple dans le tissu de la pie-mère « ou le tissu sous-arachnoïdien, les proliférations « cellulaires d'origine endothéliale sont plus arron- « dies et en même temps plus volumineuses. » Cet auteur a surtout en vue la prolifération des endothéliums lymphatiques; il ne fait que signaler la possibilité d'observer des tumeurs développées aux dépens de l'endothélium des séreuses.

Brault (1), dans le Manuel de Technique Histologique de Cornil et Ranvier, considère qu'il est impossible de s'entendre sur le sens exact du mot Endothéliome, à cause des acceptions si différentes qu'a reçues ce terme. Pour lui, l'endothéliome ne devrait comprendre que la prolifération des cellules endothéliales des séreuses. La confusion vient de ce qu'on a englobé sous ce nom les proliférations endothéliales des vaisseaux lymphatiques ou sanguins, certaines tumeurs des organes lymphoïdes (ganglions, rate), et enfin les tumeurs de certaines glandes (parotide, mamelle, testicule). Celà amène Brault à diviser les endothéliomes en deux catégories : 1° ceux des séreuses ; 2° ceux des organes.

(1) Cornil et Ranvier, Manuel d'Histologie Pathologique, 1901.

Cette absence de documents, dans les auteurs classiques, sur les endothéliomes intravasculaires, tient, d'une part, à leur extrême rareté et, d'autre part, à ce que sans doute ces néoplasmes ont été confondus avec d'autres variétés de tumeurs vasculaires.

C'est à Waldeyer (1) que remontent les premières recherches sur les tumeurs endothéliales. Il décrit sous le nom d'angiosarcome plexiforme des néoplasmes formés par la prolifération des cellules endothéliales qui tapissent extérieurement la tunique adventice des vaisseaux. Il avait observé ces néoplasmes dans les vaisseaux du cerveau, des ganglions lymphatiques, des membranes séreuses et du testicule, rarement ailleurs.

Bientôt après, Ackermann (2) affirme que toutes les variétés de sarcomes se développent comme les angiosarcomes décrits par Waldeyer aux dépens des cellules endothéliales des membranes adventices des vaisseaux. « Le développement et la marche de « tous les accidents étudiés dans la formation des « sarcomes, se produisent régulièrement dans le « voisinage immédiat d'un vaisseau sanguin... Dans « la membrane adventice de ce vaisseau, le plus « souvent de nature capillaire, il se développe des « éléments cellulaires fusiformes qui ne peuvent « pas se distinguer des cellules de l'adventice nor-

(1) Waldeyer, Virchow's Archiv. Bd LV.

(2) Ackermann, Zur histologie und histogenese der sarkome. Volkmann's sammlung.

« male. Ce sont ces éléments qui augmentent de « volume pendant la néoformation sarcomateuse; « par suite, tout le développement du sarcome à « cellules fusiformes peut être considéré comme « un processus de prolifération des cellules adven- « tices des capillaires néoformés. »

Cette opinion de l'origine endothéliale des sarcomes a été admise par de nombreux auteurs ; elle l'est encore par Monod et Arthaud (1), qui ont soutenu que le sarcome est une forme aggravée de l'endothéliome, une sorte d'endothéliome atypique aussi éloigné de l'Endothéliome que le carcinome l'est de l'adénome.

Dans un deuxième travail, Waldeyer admet qu'on doit réserver le nom d'Endothéliome aux tumeurs qui sont constituées par la prolifération des cellules endothéliales des tuniques adventices avec conservation de la lumière des vaisseaux.

A ce moment, l'existence des Endothéliomes périvasculaires, développés aux dépens de la prolifération des cellules endothéliales de leurs gaines lymphatiques, était définitivement établie. Les Endothéliomes intravasculaires, ceux qui naissent de la prolifération des cellules de la couche endothéliale, étaient encore presque complètement inconnus.

Pourtant, dès 1878, Kolaczek (2), dans un mé-

(1) Monod et Arthaud, cité dans le Manuel d'histologie pathologique de Cornil et Ranvier, 1901.

(2) Kolaczek, Ueber angiosarkom, Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd IX, 1878.

moire partout cité, mais que nous n'avons pu nous procurer, avait publié une observation que tous les auteurs s'accordent à considérer comme un cas d'Endothéliome intravasculaire sanguin.

En 1883, Maurer rapporte (1) un nouvel exemple d'Endothéliome intravasculaire. La tumeur s'était développée aux dépens des corps caverneux du pénis. Nous rapportons plus loin cette observation ; elle est un des exemples les plus typiques de l'Endothéliome intravasculaire.

L'année suivante, Trost (2), dans sa thèse inaugurale, étudie un cas d'Endothéliome intravasculaire mélanique ; nous ne connaissons de son examen que la citation suivante de von Hippel (3) : « L'existence endothéliale de ces éléments est si évidente qu'il serait difficile d'imaginer une autre origine possible. » Nous n'avons pu nous procurer cette thèse ; nous ne faisons que signaler ce cas et, à cause même de son titre « Endothéliome intravasculaire mélanique », nous le signalons sous les plus expresses réserves.

En 1888, Nauwerk (4) publie sous le nom d'an-

(1) Maurer, Ueber einen eigenthümlichen Fall von Augiosarkom. Th. de Halle, 1883.

(2) Trost. Ein Fall von endothelioma intravasculare melanoticum. Th. de Halle, 1884.

(3) Von Hippel, Beiträge zur casuistik der angiosarkom. Zieglers Beiträge. Bd., XIV, 1893,

(4) Nauwerk, Ueber einen Fall von centralem hyperplastichem capillarangiom des Oberschenkels. Virchow's Archiv. Bd CXI, 1898.

giome capillaire hyperplastique l'observation d'une tumeur dans laquelle le rôle de l'endothélium tient une place importante, elle présente certains caractères particuliers dont nous aurons à nous occuper en étudiant le cas rapporté par cet auteur.

Volkmann (1) publie, en 1895, un travail sur les tumeurs endothéliales. Il signale l'extrême rareté des Endothéliomes intravasculaires sanguins. Il ne considère comme démonstratifs que les cas de Maurer, de Nauwerk et de Kolaczek (1878). Il donne comme douteux les cas de Steudener (2), Eckhardt (3), Buzzi (4) et von Dembosski (5). Volkmann admet que les endothéliomes sont caractérisés par le fait que dans l'intérieur même des traînées et des tubes de cellules on trouve du sang; les cellules de ces tumeurs se présentent comme des masses formant évidemment la paroi de cette cavité sanguine.

En 1898, paraît le travail de Borrmann (6), qui a

(1) Volkmann, Ueber endotheliale Geschvülste zugleich ein Beitrag, zu den Speichendrüsen und Gaumentumoren. Deutsche zeitsch, f. Chr. Bd. XLI, 1895.

(2) Steudener, Beiträge zur Onkologie. Virchow's Archiv. Bd., XLII, 1868.

(3) Eckhardt, Ueber endotheliale Eieierstockstumoren. Zeitsch. f. Gebursth, und Gynäk., Bd. XVI, 1889.

(4) Buzzi, Beitr. z. Kenntniss d. angel. Geschwülste d. Sarcococcygealgegend, Virchow's Archiv., Bd.. CIX, 1887.

(5) Von Dembosski, Onkologie Beiträge. Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd., XXXII, 1891.

(6) Borrmann, Ein Blutgefässendothelioma mit besonderer Berüchsichtigung seines Wachsthums. Virchow's Archiv. Bd CLI, supp. 1898.

pour titre : « Un Endothéliome des vaisseaux san-« guins avec quelques considérations particulières « au sujet de son développement. » C'est d'après celà seul, n'ayant pu nous procurer ce travail, que nous pouvons le considérer comme devant être ajouté à la liste des vrais Endothéliomes intravasculaires sanguins.

A partir de ce moment, l'étude des Endothéliomes et des Endothéliomes intravasculaires sanguins en particulier peut être plus facilement abordée.

Dans sa thèse Gaymard (1) rapporte un cas nouveau d'Endothéliome intravasculaire et il cherche à établir les caractères anatomiques et histologiques de ce genre de tumeurs. Cet auteur rapporte ensuite une série de cas qu'il considère comme des Endothéliomes et qui ne sauraient, à notre avis, être rangés au nombre de ces tumeurs.

Enfin, tout récemment, Auché et Vitrac (2) rapportent l'observation d'un cas typique d'Endothéliome intravasculaire sanguin.

Les observations que nous venons de signaler, celles que nous avons pu personnellement recueillir, nous permettront d'essayer de décrire à notre tour les caractères histologiques des Endothéliomes intravasculaires sanguins et de les différencier des autres tumeurs vasculaires avec lesquelles elles ont été souvent confondues.

(1) Gaymard, Sur l'endothéliome des os Thèse de Lyon, 1898.

(2) Auché et Vitrac, De l'endothéliome intravasculaire. Presse médicale, janvier 1901.

II

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

MAURER, Ueber einen eigemthümlichen Fall von Angiosarkom (endothelioma intravasculare). Thèse de Halle, 1882.

Il s'agit d'un malade entré à la clinique chirurgicale de Halle, porteur d'une tumeur des corps caverneux avec des noyaux métastatiques dans le tissu sous-cutané des membres inférieurs. Le malade succomba quatre semaines après. Sa mort fut précédée de l'apparition, sur toute la surface du corps, de petits nodules néoplasiques. Les corps caverneux du pénis et de l'urèthre étaient épaissis, de consistance partout semblable. A la coupe, ils ne s'affaissèrent pas et ne laissèrent pas couler de sang ; à l'œil nu, les espaces caverneux apparaissaient remplis par une masse blanc-jaunâtre, opaque et résistante.

La tumeur du pénis montre une charpente délimitant une série d'alvéoles. Cette charpente composant le stroma de la tumeur est constituée par des fibres musculaires, élastiques et de tissu conjonctif. Par endroits on peut trouver une membrane adventice plus ou moins distinctement différenciée du reste du stroma. Les parties contenues dans les mailles de la charpente, se comportent de la manière suivante : elles forment de longs tubes, minces à la périphérie de la tumeur, et qui, au centre, deviennent de plus en plus larges, de plus en plus irré-

guliers, et en plusieurs endroits s'anastomosent. A l'intérieur de ces tubes, on trouve des amas très grands de noyaux, serrés les uns contre les autres dans une masse compacte de protoplasma, formant une sorte de syncytium. A la périphérie, dans les endroits que la prolifération n'a pas encore trop dilatés, on aperçoit des limites cellulaires ; cette disposition offre une certaine ressemblance avec un canal glandulaire. Dans la lumière centrale, on trouve souvent une sorte de sécrétion muqueuse. En certains points, le contenu de la lumière laissée libre par les couches cellulaires est composé parfois de graisse et parfois par des produits de destruction de globules rouges. Sur une même coupe d'un de ces boyaux, une partie est remplie par des masses cellulaires, une autre uniquement par des globules rouges bien conservés. Ces résultats étaient ceux d'un examen qui avait porté sur le corps caverneux de l'urèthre.

Les coupes faites sur les corps caverneux du pénis présentent le même aspect. Au niveau du bulbe des corps caverneux de l'urèthre, sur la circonférence de certains vaisseaux on trouve une couche d'endothélium tuméfié, à laquelle peuvent s'adjoindre une ou plusieurs couches de cellules cylindriques nettement différenciées. Il peut arriver que la lumière du vaisseau soit comblée, mais plus souvent, on trouve un contenu composé de globules rouges. On n'y trouve parfois que des produits de désintégration d'hématies et de cellules de la paroi.

Dans les métastases sous-cutanées qui n'adhéraient pas en général à la peau, les vaisseaux présentent le même aspect que ceux des corps caverneux. Les masses intravasculaires ne montrent pas de limites cellulaires. Le stroma y est normal.

La structure de la tumeur principale indique bien que les mailles du tissu, remplies de masses cellulaires, correspondent aux espaces caverneux du pénis. Par places, en effet, on trouvait côte à côte, dans un seul et même espace, les globules sanguins et les masses néoplasiques. Ces cellules ne peuvent provenir que d'une prolifération des endothéliums qui recouvrent les espaces caverneux. Elles auraient d'abord été cylin-

driques et n'auraient subi d'altération dans leur forme que sous l'effet de la pression occasionnée par leur prolifération. Elles se seraient enfin, sous l'effet de cette pression, fusionnées par places en une seule masse cellulaire.

Maurer estime que, d'après les données de Kolaczek, on doit nommer cette tumeur angiosarcome, mais il estime encore qu'il convient de lui donner un nom particulier pour la distinguer d'une part des tumeurs qui doivent leur développement à la prolifération des cellules des membranes adventices et, d'autre part, des tumeurs interfasciculaires provenant des endothéliums des fentes lymphatiques. C'est le nom d'endothéliome intravasculaire que Maurer propose pour cette tumeur qu'il continue de considérer comme une variété d'angiosarcome.

OBSERVATION II

Nauwerk, Ueber einen Fall von centralem hyperplastichem capillarangiom (telangiectasis simplex hyperplastica) des Oberschenkels. Virchow's archiv. Bd. CXI, 1888.

Nauwerk a étudié une tumeur de la cuisse développée aux dépens de l'épiphyse inférieure du fémur. D'après l'examen macroscopique des fragments, conservés dans l'alcool, que l'auteur a eus à sa disposition, la tumeur avait un aspect bosselé et la coupe montrait qu'elle était sillonnée de nombreuses traînées formant un réseau à larges mailles. Ces traînées se laissent voir facilement à l'œil nu, mais, par rapport à la grande quantité des vaisseaux sanguins, elles ne forment qu'une partie accessoire de la tumeur ; elles sont constituées par un tissu conjonctif fibrillaire et vascularisé. La structure des capillaires qui apparaissent dans les cloisons ne présente rien de particulier. La partie essentielle de la tumeur consiste en un nombre infini de

vaisseaux sanguins remplis de sang, de taille très variable et qui occupent les loges formées par les traînées conjonctives. Ces vaisseaux ont suivant leur dimension une paroi plus ou moins épaisse. La structure de cette paroi est un peu plus épaisse que celle des capillaires normaux, mais ne présente pas la structure des parois artérielles ou veineuses. Par places elle est distinctement fibrillaire, par places elle a un aspect homogène.

Le côté singulier de la structure de cette tumeur provient de l'aspect des cellules endothéliales. Ces dernières sont disposées à l'intérieur du vaisseau contre sa paroi d'une façon régulière; elles sont tantôt cubiques, tantôt cylindriques. Ces cellules présentent un protoplasma clair et brillant, elles sont séparées les unes des autres par des limites très précises ; leur noyau presque toujours simple est circulaire dans les cellules cubiques et ovale dans les cellules cylindriques. En général ces cellules sont si grosses qu'elles frappent l'œil au premier examen des préparations, leur hauteur varie entre 15 et 30 μ. Les vaisseaux sont toujours remplis de globules rouges, quelques-uns contiennent des masses volumineuses, brillantes, homogènes et incolores. Ces formations peuvent être isolées entre les globules rouges ou remplir à elles seules la lumière du vaisseau. Nauwerk considère ces masses comme des produits de sécrétion d'endothéliums hyperplastiques.

Il ne peut s'agir, dit Nauwerk, que d'un endothélium hypertrophié « puisque ces cellules recouvrent en couche continue « les parois intérieures des vaisseaux très souvent remplis de « globules rouges ; elles nous donnent d'après leur siège une « preuve certaine de leur caractère. La tumeur doit donc être « regardée comme un angiome composé de vaisseaux capillai- « res anormalement larges, c'est-à-dire télangiectasiques, revê- « tus d'un endothélium hyperplastique. Nous devons donc la « considérer comme un angiome capillaire hyperplastique. »

OBSERVATION III

(Gaymard, De l'endothéliome des os. Thèse, Lyon 1898).

Une fillette de 9 ans, à la suite d'une chute, présenta une petite tumeur indolore du volume d'une noix, indurée sur les bords, molle à la partie centrale et siégeant à l'union de l'occipital et du pariétal droit.

L'examen histologique, fait par M. Dor, porte sur un petit fragment de cette tumeur. Il se produisit au moment de l'excision une hémorragie relativement abondante.

Ce fragment avait une consistance très semblable à celle d'un muscle humain et sa couleur était aussi d'un brun rougeâtre, uniforme, qui rappelait un peu celle du tissu musculaire. Des fragments ont été durcis par l'alcool, d'autres par le formol, et d'autres par le liquide de Flemming ; tous ont été finalement inclus dans la paraffine et coupés au microtome. Les colorations employées ont été le picro-carmin, l'hématoxyline, l'hématéine et la picro-fuschine.

A un faible grossissement, le tissu ressemble à une élégante dentelle, avec des lacunes véritables dans les coupes durcies à l'alcool ; mais avec des lacunes remplies de globules rouges dans les préparations durcies au formol. Il s'agit donc d'un tissu spongieux excessivement vasculaire ; mais l'étude de ce tissu nous révèle une particularité intéressante.

Il est facile de se rendre compte, à un grossissement un peu plus fort, qu'il existe une trame conjonctive très délicate qui délimite des alvéoles beaucoup plus grands que ceux qui sont remplis par des globules rouges, et qu'entre cette trame et la lacune vasculaire se trouvent de petites cellules arrondies ou polygonales en couches de 5 à 10 cellules superposées. De telle sorte que l'on a partout un premier cercle conjonctif très mince, tapissé à son intérieur par une stratification de cellules qui font tout le tour du cercle, et à l'intérieur de cette stratification se

trouve la lacune vasculaire. Dans les endroits où les globules rouges ont été détruits et où il s'est fait une coagulation fibrineuse, l'aspect est absolument celui du cylindrome ; mais dans les endroits où les globules rouges existent encore, on voit bien que c'est aux dépens même des cellules endothéliales du vaisseau, que se sont développées toutes les cellules polygonales et que le cercle qui renferme toutes ces cellules est la paroi même du vaisseau.

Le terme d'endothéliome vient immédiatement à l'esprit. En effet, un sarcome telangiectasique serait constitué par un amas de cellules embryonnaires dans l'intérieur duquel il y aurait une circulation vasculaire abondante. Mais ici les cellules se confondent absolument avec les globules rouges, à tel point que, ce n'est que dans les préparations bien collées que l'on peut voir plusieurs assises de cellules, et que, dans les préparations non collées, on voit une dentelle beaucoup plus large, dont les mailles sont tapissées par une seule rangée de cellules. Il s'agit donc bien de la tumeur décrite par Kolaczek et connue sous le nom d'endothéliome alvéolaire.

OBSERVATION IV

Auché et Vitrac. — De l'endothéliome intravasculaire, *Presse médicale*, janvier, 1901.

Il s'agit d'une tumeur qui s'est développée dans la région dorsale. La tumeur, non adhérente à la peau, est adhérente profondément aux muscles et à l'aponévrose. Lors de l'excision, on peut constater une hémorragie en nappe assez abondante et les jours suivants l'hémorragie persiste, elle diminue peu à peu pour cesser au bout de vingt jours. Le malade sort guéri un mois après l'opération.

Caractères macroscopiques. — La surface extérieure n'est

bien limitée par une coque conjonctive que du côté des téguments ; ailleurs, des lames fibreuses épaisses et blanchâtres se confondent à la fois avec la charpente de la tumeur et avec les tractus aponévrotiques modifiés. La consistance paraît maintenant uniformément mollasse. A la coupe, le tissu du néoplasme est rouge, d'aspect charnu ; il laisse écouler en abondance du sang d'apparence veineuse. Il n'y a pas de formations kystiques appréciables à l'œil nu.

Caractères microscopiques. — Le tissu néoplasique est essentiellement formé par une infinité de cavités de toute taille, remplies de sang, délimitées par des travées. Les cavités sont de forme et de volume très variables ; elles résultent de la coupe de tubes sectionnés plus ou moins obliquement ou perpendiculairement à l'axe, quelques-unes mesurent de un à deux millimètres de diamètre ; dans la majorité des cas, ces cavités sont de forme irrégulière et communiquent largement les unes avec les autre. Elles sont limitées par une seule couche de cellules d'aspect tout d'abord épithélial, elles sont parfois cylindro-coniques, d'autres fois cubiques ou même cubiques plates. Dans quelques cas, le revêtement n'est pas régulier et dans une même cavité on trouve des cellules cubiques dans un endroit, cylindro-coniques dans un autre. Parfois, enfin, les cellules sont disposées sur deux ou trois couches superposées, rarement davantage. Dans ces derniers points, la cavité centrale est très restreinte, quelquefois même tout à fait effacée. Les limites des cellules sont presque partout nettement visibles, quelquefois cependant elles n'existent pas et on trouve de larges nappes protoplasmiques, sans limites cellulaires mais pourvues de noyaux. Le protoplasma des cellules est fortement granuleux et les noyaux sont en général arrondis ou ovalaires, d'autres fois irréguliers et déchiquetés sur leurs bords. Chaque cellule ne contient qu'un noyau, rarement on en trouve deux, exceptionnellement trois. Le contenu des cavités varie un peu suivant les points, presque partout formé de sang pur, il est directement en contact avec le revêtement des cellules cubiques ou cylindriques déjà décrites.

Certaines grandes cavités sont remplies par un caillot qui adhère en général à la paroi sur une petite étendue et en est séparé dans d'autres par du sang pur. Danc quelques cavités, on trouve des détritus granuleux qui se colorent en rouge brique par l'éosine et qui semblent être des détritus de globules rouges. Parfois, on y trouve des cellules tombées de la paroi et entraînées par le courant sanguin.

Les cellules qui tapissent les cavités reposent sur les cloisons conjonctives, ces cloisons sont parfois extrêmement minces et constituées par de très fines fibres conjonctives. Les cloisons plus épaisses sont formées de tissu conjonctif fibrillaire peu serré, infiltré de quelques leucocytes et contenant des vaisseaux lymphatiques et des capillaires sanguins tapissés par un endothelium plat normal. Il y a du pigment jaune brun d'origine sanguine dans quelques tractus conjonctifs, les plus larges du centre de la tumeur. Il est plus abondant dans le tissu conjonctif fibreux qui entoure immédiatement la tumeur. En certains points, à la périphérie de la tumeur, on trouve des cavités arrondies, parfois irrégulières, de dimension variable, mais toujours assez grandes, remplies de sang. Elles sont recouvertes par un endothélium plat dans presque toute la circonférence, quelques cellules endothéliales seulement se présentent plus saillantes que les voisines. A côté de ces cavités, on peut en trouver d'autres dont presque toutes les cellules endothéliales sont boursouflées ; ailleurs, ces cellules deviennent plus hautes, forment un revêtement continu et arrivent progressivement à la disposition typique observée au centre du néoplasme. Cette transition peut se voir sur certains tubes coupés très obliquement. Toute la tumeur est entourée d'une couche épaisse de tissu fibreux, infiltré de pigment.

OBSERVATION V (inédite).

Femme âgée de 63 ans.

Cette femme entre à l'hôpital pour son extrême misère. Elle n'est pas malade, elle ne souffre pas, dit-elle, mais elle meurt de faim.

Le lendemain elle est frappée d'apoplexie et succombe dans la nuit sans avoir repris connaissance.

A l'autopsie, on trouve sur la face externe de l'hémisphère droit, au niveau de la deuxième circonvolution pariétale, une tumeur ayant environ les dimensions d'une mandarine. Elle est légèrement bosselée et irrégulière au niveau de sa face externe, qui adhère intimement à la pie-mère.

Elle se laisse facilement énucléer de la masse cérébrale dans laquelle elle est comme enchassée.

Cette tumeur présente une consistance assez ferme ; elle semble très vasculaire ; sa coloration rappelle d'une façon presque parfaite celle de la chair musculaire.

On ne trouve aucune autre altération dans les différents viscères.

Examen histologique. — La tumeur divisée en fragments a été fixée par la liqueur de Muller, puis durcie à la gomme.

Les coupes faites au microtome ont été colorées par l'hématoxyline et le picro-carmin, puis montées au baume.

A un faible grossissement la tumeur se montre formée de loges séparées les unes des autres par des cloisons épaisses fortement colorées en rouge, après l'action de l'hématoxyline et de l'éosine. Ces cloisons limitent des espaces arrondis ou ovalaires de dimensions extrêmement inégales dont les plus petits atteignent de 80 à 100 μ ; d'autres présentent un diamètre dix à quinze fois plus considérable. En beaucoup de points, on voit que ces espaces communiquent les uns avec les autres. Leur

contenu, vu à ce faible grossissement se montre constitué par deux zones concentriques.

La zone périphérique, plus ou moins épaisse suivant les cavités alvéolaires, est fortement colorée par l'hématoxyline.

A ce faible grossissement (Zeiss, obj. A, ocul. 1), on distingue déjà nettement les noyaux des cellules qui la constituent.

La centre des cavités est occupé par une masse légèrement teintée par l'éosine et dont l'aspect rappelle la mosaïque qui est formée par les globules rouges du sang vus au microscope avec un objectif faible.

Si on examine la préparation près de la surface de la tumeur, on y reconnaît la présence d'une sorte de capsule formée de tissu conjonctif ; c'est sur cette capsule que viennent s'insérer les travées conjonctives qui limitent les alvéoles. En ces points, au voisinage de cette capsule, souvent les cavités alvéolaires présentent un aspect tout autre que celui que nous avons décrit ; elles y sont pour la plupart de faible dimension et leur contenu se montre formé uniquement par une agglomération de cellules dont les noyaux se sont très fortement colorés par l'hématoxyline.

A un fort grossissement nous pouvons mieux étudier la constitution des cloisons et celle des alvéoles qu'elles limitent :

Les cloisons sont constituées par du tissu conjonctif dense formé de nattes généralement épaisses. Entre ces nattes, on distingue les noyaux ovalaires des cellules conjonctives qui, en tous les points, se montrent très peu nombreux. Dans l'épaisseur de ces cloisons on voit souvent enfin quelques capillaires, habituellement de faible volume qui présentent leurs caractères normaux.

Au voisinage immédiat des cavités, les cloisons conjonctives présentent presque en tous les points, une couche de noyaux allongés en dedans de laquelle on voit parfois une fine membrane amorphe, très mince, se colorant en jaune par le picro-carmin.

Les cavités alvéolaires qui contiennent du sang, se montrent au fort grossissement ainsi constituées : On trouve, reposant sur la

paroi conjonctive, une couche formée de cellules de forme assez irrégulière, à noyaux se colorant fortement par les réactifs. L'épaisseur de cette couche est variable suivant les alvéoles ; dans certains, elle n'est composée que d'une ou deux assises de cellules ; dans d'autres, au contraire, son épaisseur est beaucoup plus considérable et forme des stratifications de cinq ou six cellules superposées et quelquefois même davantage. Il n'est pas rare de constater la coexistence de ces deux aspects dans un même alvéole, une partie de sa périphérie se montrant tapissée par une seule couche cellulaire, une autre par des couches stratifiées souvent épaisses.

En beaucoup de points, lorsque les cellules sont disposées en couches superposées, on constate que ces cellules sont unies les unes aux autres en nombre variable formant ainsi de petites masses plasmodiales.

La partie centrale des alvéoles est remplie par du sang qui se montre ici avec les caractères que l'on trouve normalement dans les vaisseaux.

Les tubes qui, situés près de la périphérie de la tumeur ne contiennent pas de sang, sont complètement remplis par des masses de cellules de forme irrégulière à noyau souvent volumineux. Certaines de ces cellules se montrent là aussi fusionnées et forment ainsi de petits plasmodes contenant de trois à six noyaux.

OBSERVATION VI (Inédite.)

(La partie clinique de cette observation est due à l'obligeance de M. le Dr Dubuisson, médecin en chef de l'asile d'aliénés de Braqueville.)

F... (Antoine), né en 1838, jardinier.

Rien de précis sur ses antécédents héréditaires et personnels.

Entré à l'asile de Bracqueville en 1872.

Diagnostic mental. — A son entrée, est atteint de *lypémanie* avec idées vagues de persécution, hallucinations multiples et illusions de personnes. Il croit qu'on a voulu l'empoisonner dans sa famille et qu'on a substitué une autre femme à la sienne.

A l'asile, il se montre peu communicatif, refuse d'abord de s'occuper, puis se met régulièrement au travail de culture, s'isolant, parlant peu, même quand on lui adresse la parole. Lorsqu'il parle, une sorte d'hésitation, de baigaiement, ont fait craindre pendant quelque temps le début d'une paralysie générale progressive.

Un an après son entrée, les facultés intellectuelles paraissent s'affaiblir, mais ce n'est qu'un état passager qui persiste pendant douze ou quinze mois. Durant cette période, le malade prend de l'embonpoint et devient tout à fait indifférent à ce qui se passe autour de lui ; on craint alors non plus la paralysie générale, mais une démence vésanique.

En 1875, les facultés se réveillent et les idées délirantes anciennes apparaissent de nouveau avec tendances aux réactions violentes.

F... prétend toujours qu'on lui a changé sa femme et demande qu'on coupe le cou à celle qu'on a voulu lui imposer. Il est plus excitable et toujours peu communicatif.

Peu à peu les idées fausses s'atténuent, le malade mène une vie automatique, ne parlant pas, refusant même souvent de répondre aux questions qui lui sont posées. De temps en temps, il se livre à la masturbation. Cet état dure pendant près de vingt ans.

En 1882, F... était déjà porteur d'une tumeur située dans la région parotidienne. Elle avait à ce moment la grosseur d'un petit œuf de poule. Elle atteint le volume du poing environ en 1895. A cette même époque, elle présente les caractères suivants : elle est bosselée, irrégulière, légèrement foncée au niveau des bosselures ; elle est dure, non douloureuse à la pression, avec vascularisation superficielle ; elle intéresse la parotide, sans adhérences avec le maxillaire.

En 1895, F... présente les caractères de la folie mélancolique avec dépression mentale, mutisme à peu près constant et tendances à réagir violemment si on l'interroge ou si on l'examine ; sans prononcer une parole, il prend alors un air menaçant qui coupe court à toute idée d'insistance ; deux fois seulement il a permis qu'on fasse de sa tumeur un examen fort bref sans songer à étendre ses investigations au reste du corps.

Les anciennes idées délirantes persistent, mais tout à fait confuses ; le malade se rend compte cependant du milieu où il est, il se souvient de son état antérieur à son internement et répond vaguement si on lui parle de son trouble mental d'autrefois.

Dans ces dernières années, F... était toujours sombre et concentré ; en même temps, sa tumeur parotidienne avait fait des progrès rapides, de sorte qu'en 1901 elle avait acquis le volume d'une tête d'enfant. Par son poids, elle avait amené de la déviation de la face ; la paupière inférieure, tirée et abaissée, ne pouvait rejoindre la supérieure ; l'œil restait constamment ouvert.

D'autre part, F. . avait perdu l'appétit, ne pouvait en dernier lieu avaler que du bouillon et du lait ; son œil droit était dévié en dehors et en haut.

F... meurt le 25 mai 1901.

Autopsie. — La tumeur de la région parotidienne droite a une forme oblongue ; elle est plus développée dans le sens vertical que dans le sens transversal. Elle présente extérieurement trois bosselures très nettes demi-molles ; le reste de la tumeur est de consistance dure. Les téguments sont violacés surtout dans sa partie déclive.

On peut l'enlever facilement, elle pèse 1.420 grammes.

A la coupe, elle se montre dure, lardacée à la périphérie ; son centre ramolli contenait des caillots sanguins. A l'examen microscopique, on reconnaît que cette tumeur est un fibromyxome.

Après avoir enlevé le cerveau, nous avons trouvé à la base du crâne, recouverte par la dure-mère, une autre tumeur de forme bilobée ; elle affectait vaguement la forme d'une gourde de pèlerin.

Un de ses lobes, gros comme une petite mandarine, occupait la selle turcique. Hérissé de saillies régulières, rondes, de couleur violacée, il avait un aspect muciforme. Il a été impossible de trouver la glande pituitaire.

Le deuxième lobe, plus gros que le premier et de forme allongée, s'étendait depuis la gouttière du sinus caverneux droit jusque dans la fosse spléno temporale droite. Il était limité en haut par les petites ailes du sphénoïde, en bas par la partie montante du rocher. D'aspect violacé et muriforme, mais à un degré beaucoup moindre que le premier, les saillies n'étaient ni aussi nombreuses ni aussi régulières. Mais, d'autre part, il adhérait intimemen à l'os, il avait détruit en partie les petites ailes du sphénoïde et le plancher de la fosse sphéno-temporale sur une certaine étendue correspondant à l'espace compris entre les trous grand rond, ovale, petit rond et déchiré antérieur, de sorte qu'il semblait se prolonger jusque dans l'arrière-bouche et le pharynx. Il était très vasculaire et donnait à la palpation une sensation crétacée.

Ce lobe, pas plus que le premier, n'avait altéré en aucun point la dure-mère qu'il s'était contenté de repousser en haut, du côté de la substance cérébrale.

Cette tumeur comprimait les nerfs moteurs de l'œil ; elle pesait en totalité 70 grammes.

Elle était complètement indépendante de la tumeur parotidienne dont la séparaient le muscle ptérygoïdien externe et les muscles styliens, qui étaient intacts.

Des fragments de cette tumeur ont été fixés par la liqueur de Flemming. Les coupes, après inclusion dans la paraffine, ont été collées sur lame porte objet et ont été colorées, soit par la safranine anilinée, soit par le bleu Victoria et la fuschine acide.

A un faible grossissement, la tumeur présente un aspect très analogue à celui décrit dans l'observation précédente. Des travées conjonctives limitent des alvéoles de forme arrondie ou ovalaire ; les travées sont en général peu épaisses et semblent formées par un tissu conjonctif moins dense que celles décrites dans l'observation V. A ce faible grossissement, on constate encore que parfois les cavités alvéolaires présentent un contenu homogène, formé de cellules dont les noyaux se colorent fortement par les réactifs, mais que beaucoup plus souvent la partie centrale de ces cavités est occupée par du sang. Enfin, dans le stroma conjonctif de la tumeur, on voit par places de petites travées osseuses.

Examinées à un fort grossissement, les travées conjonctives se montrent formées par des faisceaux de fibres lamineuses, ondulées au milieu desquels on voit les noyaux ovalaires des fibres conjonctives en nombre assez restreint. A l'intérieur des cavités, on trouve des cellules endothéliales proliférées qui tantôt, surtout au voisinage de la périphérie de la tumeur, remplissent complètement l'alvéole, mais qui, beaucoup plus souvent, laissent à leur centre, un espace souvent considérable dans lequel circule le sang. Les cellules endothéliales proliférées se montrent au voisinage de la paroi du tube, sous l'aspect d'éléments de forme cylindrique basse contenant un noyau arrondi ou plus souvent ovalaire. Leur forme se modifie à mesure qu'on se rapproche du centre de la cavité où elles se montrent plus volumineuses, polygonales et irrégulières avec un gros noyau se colorant toujours fortement par les différents réactifs.

Dans les alvéoles qui contiennent du sang, ces cellules endothéliales se montrent ainsi disposées en assises multiples, dont le nombre atteint souvent dix ou quinze. Parfois les limites des éléments cellulaires se fusionnent pour former de petites masses plasmodiales. Le sang contenu dans ces cavités présente tous les caractères du sang normal, les leucocytes se trouvent au milieu des globules rouges. Ils n'ont pas subi de margination et ne sont pas plus nombreux que dans le sang normal.

III

ANATOMIE ET HISTOLOGIE PATHOLOGIQUES

Les observations que nous venons de décrire sont celles que nous avons trouvé être les plus typiques de l'Endothéliome intra-vasculaire sanguin. Leur siège est des plus variables : pénis (Maurer, observation I), cuisse (Nauwerk, observ. II), épicrâne (Gaymard, observ. III), région dorsale (Auché et Vitrac, observ, IV), intra-crânien (observ. V et VI). Il semblerait que dans la majorité des cas ces tumeurs siègent dans les organes ou les tissus richement vascularisés. Le cas de Maurer nous présente une tumeur développée aux dépens des corps caverneux de la verge ; Gaymard considère la tumeur dont il donne la description comme développée aux dépens des os du crâne dont le diploé est aussi très vasulaire. Des deux tumeurs dont nous donnons la description, la première semble s'être développée aux dépens des méninges ; pour la seconde, le point de départ est plus difficile à déterminer, elle siégeait au niveau de la selle turcique, c'est-à-dire près des sinus veineux, peut-être avait-

elle une origine osseuse comme sembleraient l'indiquer les quelques travées osseuses que l'on trouve dans son épaisseur. Pourtant les tumeurs étudiées par Nauwerk et Auché se sont développées sous la peau apparemment dans l'intérieur des muscles.

Le volume des tumeurs endothéliales est variable. D'après les observations que nous avons rapportées, il atteint pour certaines la grosseur d'une amande, pour d'autres celle d'une noix ; la tumeur examinée par MM. Auché et Vitrac avait le volume du poing.

La consistance de ces tumeurs est presque toujours inégale ; dans tous les cas étudiés, en effet, on la trouve molle par places et atteignant ailleurs une grande dureté.

Lorqu'elles se présentent isolées, elles ont souvent un aspect mûriforme ; d'autres fois, lorsqu'elles sont englobées dans une capsule fibreuse assez consistante, leur surface est plus régulière.

A la coupe, on voit qu'elles ont en général une couleur brun rougeâtre avec des travées d'un tissu non coloré. D'après l'examen de nos deux cas, nous signalerons avec certains auteurs la ressemblance de ces tumeurs avec une coupe de tissu musculaire.

Il semble qu'en général il existe une sorte de capsule qui isole plus ou moins bien la tumeur. De cette capsule partent les travées conjonctives d'épaisseur variable qui délimitent des alvéoles de toute taille.

A un examen plus attentif, on voit que ces alvéoles contiennent une série de cavités parfois réguliè-

rement arrondies, d'autres fois ovales et qui laissent presque toutes remarquer un contenu sanguin ; parfois cependant en certains points, ces cavités semblent remplies par une masse blanchâtre, opaque et de consistance assez ferme.

Dans les cas de tumeurs sous-cutanées, la peau ne présentait pas de modifications à la surface de la tumeur. Les ganglions lymphatiques ne sont jamais le siège de métastases et les auteurs s'accordent à reconnaître la grande rareté des foyers secondaires dans les organes internes ; dans le cas de Maurer (observ. I) seulement nous voyons signaler une sorte de poussée aiguë de métastases sous-cutanées. Presque toujours les tumeurs sont uniques ; Gaymard (observ. III) rapporte cependant que son malade était porteur d'une tumeur fémorale et d'une tumeur épicrânienne, mais il ne donne aucun renseignement sur la nature histologique de la tumeur fémorale. Dans les autres cas, la tumeur était toujours unique, sauf chez le malade qui fait l'objet de notre seconde observation ; il avait, en effet, depuis de longues années, une tumeur parotidienne qui, au moment de la mort, pesait 1.420 grammes et qui avait une structure histologique tout à fait différente de la tumeur intracrânienne. C'était une tumeur mixte, comme le sont habituellement les tumeurs de la parotide, formée surtout ici par du myxome et du fibrome.

Caractères microscopiques. — Le très petit nom-

bre d'observations d'Endothéliomes intra-vasculaires sanguins rend difficile la rédaction d'un chapitre d'histologie pathologique. Cependant les caractères si précis des cas que nous rapportons nous semblent suffisants pour en présenter une description.

Ces tumeurs offrent à considérer plusieurs éléments : le stroma, la tumeur proprement dite qui, composée de vaisseaux, présente à notre étude les parois vasculaires, l'endothélium qui les recouvre et le sang contenu dans ses cavités.

Le stroma est composé presque toujours de tissu conjonctif adulte souvent fibreux ; il est très rarement le siège d'une réaction inflammatoire caractérisée par de petites agglomérations localisées de cellules embryonnaires. A la périphérie il présente parfois sinon une capsule parfaitement distincte, du moins un épaississement très net. De cet épaississement périphérique partent des travées en général épaisses qui divisent la tumeur en une série de loges ; ces loges, à leur tour, se trouvent décomposées par des travées secondaires en une série d'alvéoles de toute taille, les plus petits ne se laissant nettement distinguer qu'au microscope. Le tissu conjonctif très délié, quelquefois scléreux, formant la charpente de la tumeur, est presque toujours composé de fibres conjonctives et de quelques cellules plates avec leur noyau étroit et allongé. Certains auteurs, Maurer entre autres, ont signalé au milieu des fibres conjonctives la présence de fibres musculaires lisses et de fibres élastiques, ves-

tiges de l'organe où s'est développée la tumeur. Dans ces travées conjonctives se trouvent les vaisseaux, capillaires le plus souvent, qui viennent irriguer le néoplasme. Ces vaisseaux ne présentent aucune altération de leurs parois.

Le tissu conjonctif de la tumeur limite des alvéoles plus ou moins grands ; c'est dans l'intérieur de ces alvéoles que se voient les néoformations endothéliales.

Elles se montrent sous l'apparence de vaisseaux dont l'endothélium a proliféré ; ils sont habituellement isolés dans les lacunes formées par le tissu conjonctif, parfois ils se montrent au nombre de deux ou trois dans une même lacune. Les vaisseaux modifiés se présentent tantôt sous la forme de cavités qu'on peut apercevoir à l'œil nu, tantôt ils ne sont reconnaissables qu'au microscope. Leurs dimensions sont donc très variables. Sur les préparations ils présentent des sections régulièrement arrondies, d'autres ovalaires; ils sont, en effet, coupés dans tous les sens, certains même parallèlement à leur axe ou très obliquement, il est donc difficile de reconnaître quelle est leur direction générale. Dans le cas de Maurer il semble que, à la périphérie de la tumeur, les vaisseaux sont généralement sectionnés suivant leur longueur ; au centre, les dilatations étant plus marquées, leur direction est devenue indifférente. Tous les auteurs s'accordent à signaler l'existence d'anastomoses entre ces vaisseaux.

Par suite de la présence dans leurs parois de quelques cellules musculaires lisses, certains vaisseaux semblent devoir être considérés comme de petites veinules ; presque tous sont des capillaires.

Les modifications du revêtement endothélial donnent à ces tumeurs leur aspect caractéristique. On voit, en effet, directement appliqués contre la surface intérieure de la cavité ou de la lacune vasculaire un revêtement cellulaire d'apparence singulière au premier abord.

A un faible grossissement, ces cavités se montrent tapissées par une couche cellulaire d'épaisseur variable ; la lumière laissée libre au milieu de ces cellules, contient du sang. Examiné plus attentivement et avec un fort grossissement, ce revêtement cellulaire ne présente pas toujours le même aspect. En pleine tumeur on voit des cellules souvent polygonales, avec un noyau arrondi ou ovalaire, en couches superposées, formant de deux à dix rangées de cellules. Dans certains cas, les auteurs font remarquer qu'au lieu de cellules superposées il s'agit d'une masse protoplasmique renfermant un certain nombre de noyaux disposés sur plusieurs couches, il s'agit là d'une sorte de plasmode, ce qui est en rapport avec l'origine endothéliale de ces formations. On sait, en effet, que c'est une propriété des endothéliums, de donner ainsi des masses protoplasmiques remplies de noyaux sans limites cellulaires distinctes.

La prolifération cellulaire peut atteindre une im-

portance assez considérable pour arriver à réduire considérablement les dimensions de la lumière du vaisseau et même l'oblitérer complètement. Il n'y a, en général, aucun rapport entre les dimensions des cavités et l'épaisseur de leur revêtement endothélial. Les plus petites peuvent être comblées par la prolifération cellulaire, les plus grandes peuvent ne présenter que deux à trois rangées de cellules ou de noyaux, s'il s'agit d'une couche plasmodiale. Dans une même cavité, le revêtement peut présenter en un point, deux ou trois rangées de cellules seulement et, en un point voisin, un nombre beaucoup plus considérable. Les cellules les plus voisines de la lumière ont leurs surfaces libres qui figurent des saillies mamelonnées ou se raccordent entre elles pour donner une surface lisse. Dans certaines cavités, le revêtement devient très épais et comme la nutrition par imbibition d'une telle épaisseur de cellules devient à peu près impossible, un certain nombre d'éléments anatomiques arrivent à se nécroser; ils se séparent les uns des autres et la cavité centrale contient ainsi des débris de cellules mélangés aux globules sanguins. Dans les cavités où l'on n'observe pas ces phénomènes d'altération régressive, on trouve parfois quelques cellules qui, détachées de la paroi, sont tombées dans la cavité sanguine.

Le contenu de ces cavités, comme nous l'avons déjà dit, n'est autre chose que du sang. Les globules rouges qui remplissent la lumière de ces vais-

seaux, ne présentent le plus souvent aucune altération. L'aspect du sang montre que la circulation est très active dans les Endothéliomes ; les leucocytes y sont en proportion normale ils sont disséminés parmi les globules rouges et on ne les voit pas se ranger contre la paroi ; on sait, en effet, que cette margination des leucocytes correspond à un ralentissement de la circulation. Cependant à de très rares endroits, où, pour une cause quelconque, la circulation se trouve ralentie, on peut trouver des coagulations sanguines. Les réseaux de fibrine, englobant dans leurs mailles des globules rouges et du pigment sanguin, s'insèrent sur le revêtement endothélial hypertrophié; cette insertion du caillot peut se faire sur toute la circonférence ou bien simplement sur un point laissant libre entre une partie du caillot et le revêtement endothélial, une sorte de lacune en forme de croissant le plus souvent, et qui contient du sang.

Il n'est pas impossible d'observer à la périphérie de semblables tumeurs des zones de transition où l'on peut suivre l'endothélium normal dans les divers stades de son hypertrophie. Dans certaines cavités, on voit à côté de cellules endothéliales d'apparence normale des cellules endothéliales gonflées et plus saillantes que les voisines. Cette hypertrophie augmente progressivement et intéresse tout le revêtement endothélial. Les cellules ainsi hypertrophiées augmentent ensuite de nombre, elles se superposent en couches successives et donnent ainsi l'aspect caractéristique ordinaire de la tumeur.

Après cette description aussi complète que possible des caractères histologiques des Endothéliomes intra-vasculaires, nous devrions envisager maintenant l'histogenèse de ces tumeurs; mais, comme nous l'avons dit, leur étude, de date toute récente, présente encore quelques points mal élucidés. Le petit nombre d'observations que nous avons pu recueillir ne permet guère de donner une étude approfondie de leur mode de développement.

Nous nous trouvons en présence d'une tumeur essentiellement composée de vaisseaux; ces vaisseaux sont presque toujours des capillaires. Ils sont en général très dilatés, enfin ils présentent dans leur intérieur une ou plusieurs couches de cellules endothéliales; ces cellules peuvent remplir complètement la cavité vasculaire ou bien laisser à leur centre une lumière dans laquelle circule du sang pur. En présence de tels éléments on peut se demander si le tissu de la tumeur est formé par des vaisseaux normaux préexistants, qui se seraient dilatés et dont l'endothélium aurait proliféré. Cette hypothèse peut être acceptée dans les cas d'endothéliomes intra-vasculaires siégeant dans des organes extrêmement riches en vaisseaux, comme, par exemple, les corps caverneux de la verge ou la moelle des os. Dans d'autres cas, au contraire, la tumeur est vraisemblablement constituée par des vaisseaux de nouvelle formation, l'endothélium des vaisseaux préexistants ayant proliféré, bourgeonnerait dans le tissu conjonctif voisin, et secondairement le bourgeon endo-

thélial, d'abord plein, se creuserait à son centre pour donner passage au sang et former ainsi un vaisseau analogue à celui qui lui a donné naissance. Cette deuxième hypothèse est la plus plausible lorsque l'on a affaire à un des Endothéliomes qui se développent dans des tissus dont la structure ne comporte pas un réseau vasculaire très important. Dans ces cas, la prolifération cellulaire aboutira à la fois à la formation de nouveaux vaisseaux et à la production d'un revêtement endothélial particulier, composé de plusieurs assises de cellules. Puisque, à la périphérie des tumeurs, il n'est pas impossible de rencontrer des capillaires dans lesquels on suit progressivement la transformation de l'endothélium, on voit que cette deuxième opinion se trouve justifiée par les faits.

Nous ne croyons pas devoir nous étendre plus longtemps sur la pathogénie des endothéliomes intra-vasculaires ; le mode de développement de ces tumeurs nous semble encore trop sujet à controverse.

Nous venons d'étudier longuement la structure de l'Endothéliome intra-vasculaire qui fait de ces tumeurs un type à part et parfaitement caractérisé. Pour plus de précision, nous allons résumer en quelques mots les caractères de ces néoplasmes.

Ce sont des tumeurs d'aspect alvéolaire dont le stroma est formé de tissu conjonctif en plus ou moins grande abondance. Les alvéoles sont occupés par des vaisseaux de toute taille, mais en général plus ou moins dilatés. Le revêtement endothélial de

ces vaisseaux a subi une prolifération très marquée ; il se montre habituellement formé de plusieurs couches de cellules superposées, au centre desquelles, *sans interposition aucune de membrane vasculaire*, circule le sang

IV

DIAGNOSTIC

Les Endothéliomes vasculaires sanguins ont été souvent confondus avec d'autres variétés de tumeurs. Nous allons indiquer brièvement les caractères qui permettent de les différencier des épithéliomas secondairement envahis par le sang, des angiomes, des endothéliomes des gaines lymphatiques des vaisseaux et des sarcomes. Nous allons montrer aussi qu'un certain nombre d'observations publiées sous le nom d'Endothéliome intra-vasculaire sanguin doivent être classées dans l'un ou l'autre de ces groupes.

1° *Epithéliomas secondairement envahis par le sang*. — Un certain nombre d'auteurs ont admis avec Braun (1) que les tumeurs décrites sous le nom d'Endothéliomes, n'étaient rien autre que des épithéliomas secondairement envahis par le sang.

(1) Braun, Ueber die endotheliome der Haut. Langenbeck's. Archiv., Bd XLIII, 1892.

Le sang, contenu dans les capillaires déchirés, pénétrant dans les traînées de cellules épithélioma-teuses peut les refouler sur les côtés et donner ainsi l'impression que l'on est en présence de cylindres de cellules qui, dès le début de la tumeur, auraient conduit du sang dans une cavité centrale. Volkmann (1) ajoute que l'on peut observer un aspect semblable dans les tumeurs où se produisent des hémorragies et où le sang s'est en quelque sorte creusé un chemin entre des traînées de cellules.

Il est impossible de contester la possibilité d'un tel processus, mais il semble qu'on puisse difficilement concilier cette hypothèse avec l'aspect si caractéristique dont nous avons donné la description. Il serait difficile, en effet, d'admettre que, dans une même tumeur, tous les alvéoles remplis de cellules néoplasiques se soient trouvés également envahis par l'hémorragie, et comme l'aspect le plus souvent régulier des tubes ou des alvéoles à endothélium proliféré et à cavités contenant du sang, se retrouve très distinctement dans tous les points de la tumeur, il vient difficilement à l'esprit qu'un processus qui, somme toute, n'est qu'accidentel, puisse revêtir un aspect aussi régulier. De plus, le sang contenu dans les cavités vasculaires de l'endothéliome, est le siège d'une circulation très active, les coagulations sanguines y sont extrême-

(1) Volkmann, Ueber endotheliale Geschwülste, zugleich ein Beitrag zu den Speichendrüsen und Gaumentumoren. Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd XLI, 1895.

ment rares, on n'y observe pas de margination des leucocytes ; tous ces caractères ne pourraient s'observer dans les épithéliomes secondairement envahis par le sang. En effet, dans ces alvéoles le sang se trouvant, d'une part, en contact avec des éléments autres que les cellules endothéliales et, d'autre part, la circulation ne pouvant se faire normalement, le sang se coagulerait rapidement. Mais il est une autre preuve beaucoup plus démonstrative et qui prévaudra certainement contre les hypothèses de Braun et de Volkmann. Maurer (1), Nauwerk (2), Auché et Vitrac (3), ont montré que très souvent, dans certains points des tumeurs dont ils donnent la description, on pouvait suivre par une transition graduée, l'endothélium qui, de la simple tuméfaction, arrivait à atteindre la prolifération caractéristique et, en anticipant sur la discussion de ce que le cas de Nauwerk peut présenter de particulier, nous pouvons déjà dire que la tumeur si spéciale décrite par cet auteur, grâce à l'aspect épithélioïde des endothéliums, semble marquer à elle seule la transition entre un endothélium normal et un endothélium proliféré.

Dans quelques cas pourtant, le diagnostic histologique de l'Endothéliome et de l'épithéliome secondairement envahi par le sang, peut être difficile.

(1) Maurer, Thèse de Halle, 1883.

(2) Nauwerk, Virchow's Archiv., Bd CXI, 1888.

(3) Auché et Vitrac, Presse médicale (janvier 1901).

Comme exemple de ladifficulté du diagnostic histologique, nous tenons à rapporter le cas publié par Hildebrand (1) sous le nom d'Endothéliome intravasculaire du pénis. C'est une tumeur, dit l'auteur, dont le diagnostic histologique est difficile à poser ; il est indécis entre le carcinome émané de l'urèthre et l'endothéliome émané des corps caverneux. En effet, on trouve des traînées de cellules, placées dans les mailles de tissu conjonctif, recouvrant la paroi interne de ces mailles, de sorte qu'il reste dans l'intérieur un espace libre contenant un vaisseau sanguin distinct avec des globules rouges. A côté de cela on trouve que l'épithélium de l'urèthre envoie des prolongements dans la profondeur des corps caverneux qui arrivent à se confondre avec les parties de la tumeur décrites précédemment. L'auteur se demande s'il ne s'agirait pas d'un endothéliome (?) dans lequel la tumeur se serait avancée vers l'urèthre et aurait en un point restreint détruit la membrane muqueuse, ou bien si on n'a pas affaire à des boyaux épithéliaux infiltrés dans les lacunes vasculaires des corps caverneux et dont quelques-uns auraient été envahis par le sang.

2° *Endothéliomes d'origine lymphatique.* — Gaymard (2) dans son étude sur l'Endothéliome des

(1) Hildebrand, Ueber resection des penis wegen eines endothelioma intravasculare. Deutsche zeitsch., f. Chir., Bd XLVIII, 1898.

(2) Gaymard, Thèse de Lyon, 1898.

os, donne une observation caractéristique d'endothéliome intravasculaire sanguin ; mais il considère que cette variété de tumeur osseuse peut se développer non pas seulement aux dépens de l'endothélium qui tapisse intérieurement la membrane adventice, mais encore qu'elle reconnaît souvent pour point de départ les cellules endothéliales des gaines lymphatiques des vaisseaux sanguins. Nous devons reconnaître que cet auteur n'envisage la discussion qu'au point de vue de l'origine des tumeurs pulsatives ou anévrismales des os. Son étude ne portant pas exclusivement sur l'Endothéliome intravasculaire sanguin, il se trouve parfaitement en droit de réclamer pour les Endothéliomes un certain nombre de tumeurs qui se développent aux dépens des éléments cellulaires des vaisseaux sanguins ou lymphatiques. Il n'entre pas dans notre sujet de le suivre dans cette discussion.

Dans les études sur l'Endothéliome intra-vasculaire, nous retrouvons dans Volkmann, Hildebrand et divers auteurs allemands, l'hypothèse qui fait dériver tous les Endothéliomes des cellules endothéliales qui tapissent les fentes plasmatiques et les vaisseaux lymphatiques. D'après ces auteurs, ce sont là les seules cellules qui pourraient donner naissance à des néoplasmes et si Volkmann ne repousse pas l'hypothèse de l'origine endothéliale des tumeurs décrites par Maurer, Nauwerk et Kolaczek (1), il estime que l'existence de ces cylin-

(1) Kolaczek, Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd IX, 1878.

dres de cellules, renfermant du sang, doit être ramenée à son origine véritable ; c'est-à-dire que, pour lui, il s'agirait de tumeurs développées aux dépens d'endothéliums lymphatiques, et envahies secondairement par le sang. Mais, si ces auteurs concèdent aux endothéliums lymphatiques la possibilité de constituer des tumeurs, même en restant dans le simple domaine de l'hypothèse logique, pourquoi les endothéliums des vaisseaux sanguins qui, somme toute, ont la même origine embryologique, ne pourraient-ils eux aussi s'hypertrophier et proliférer pour donner naissance à des tumeurs ? Nous avons suffisamment insisté sur l'aspect de ces tubes ou alvéoles, présentant un revêtement cellulaire épais, contenant du sang dans une cavité centrale, sang qui se trouve en contact intime avec ces cellules, pour n'avoir pas à revenir sur l'impression qui se dégage d'un tel aspect. C'est l'idée seule de prolifération endothéliale dans l'intérieur même d'une cavité sanguine qui peut venir à l'esprit. Nous ne reviendrons pas davantage sur la preuve évidente de cette origine fournie par l'étude des transitions entre les capillaires normaux et les tubes à endothélium proliféré que l'on trouve dans les Endothéliomes intra-vasculaires.

3° *Cylindromes.* — Nous ne saurions nous arrêter à l'étude du cylindrome. Les travaux de l'école française, représentée surtout par Robin et

Malassez (1), ont montré l'origine épithéliale de ces tumeurs et nous n'aurions même pas à en parler si les auteurs allemands, quelques auteurs français, Curtis et Bosc, n'avaient voulu reconnaître à ces tumeurs une origine endothéliale. Les dégénérescences hyalines, à réaction colorante spéciale, qui se trouvent au milieu des boyaux cellulaires constituant ces tumeurs, l'absence d'un contenu sanguin permettront de les différencier des Endothéliomes intra-vasculaires sanguins. D'ailleurs, même pour les auteurs qui font du cylindrome une tumeur d'origine endothéliale, c'est aux dépens des endothéliums lymphatiques qu'elle se développerait.

4° *Angiomes.* — Ces tumeurs étant formées par des vaisseaux dilatés et de formation nouvelle, présentent quelque ressemblance avec les Endothéliomes intra-vasculaires. Mais leur paroi, bien que riche en cellules, conserve la structure simple de la tunique des capillaires. Les vrais angiomes ne présentent pas de prolifération endothéliale dans la lumière vasculaire ; les cellules endothéliales qui tapissent la paroi de ces vaisseaux, sont plates et disposées en une seule couche.

Nous croyons devoir discuter ici l'observation de Nauwerk, publiée sous le nom d'angiome capillaire

(1) Malassez, Sur le Cylindrome. Arch. de Physiologie, 1883.

télangiectasique et hyperplastique. Cet auteur décrit un néoplasme que Volkmann, Hildebrand et tous ceux qui se sont occupés de la question des Endothéliomes intra-vasculaires sanguins, sont d'accord pour considérer comme appartenant à ce genre de tumeurs. L'auteur lui-même considère qu'un certain nombre de tumeurs désignées sous le nom d'angiosarcome, seraient plus exactement nommées Endothéliome intra-vasculaire. Comme il ressort de son observation, on peut voir qu'il décrit une tumeur constituée par un grand nombre de vaisseaux dilatés dont les cellules endothéliales sont hyperplasiées. Ces cellules d'aspect cylindrique, tapissant intérieurement la lumière vasculaire, ne présentent pas de prolifération atypique; mais l'auteur dit lui-même qu'il n'a eu à sa disposition que des endroits isolés et différents de fragments de la tumeur. De la ressemblance de structure constatée dans ces divers fragments, il conclut que ses recherches ont la même valeur pour toute l'étendue de la tumeur. En acceptant, ce qui est logique, cette hypothèse de Nauwerk, l'hyperplasie endothéliale est suffisamment importante pour qu'on puisse considérer que le rôle principal dans l'édification de la tumeur revient à l'endothélium. Il est très possible que, si la tumeur avait continué à évoluer, les modifications histologiques auraient pu devenir plus importantes, que la prolifération endothéliale aurait pu continuer et prendre alors un aspect atypique. Il ne nous paraît pas illogique de

penser qu'on peut voir là une ressemblance assez nette avec ce que l'on constate dans l'adénome. Les tubes épithéliaux proliférés, augmentés de volume, formant des cavités irrégulières tapissées par une seule couche de cellules, rappellent assez bien les modifications observées par Nauwerk. Mais on peut trouver facilement dans les adénomes, des points où les cellules ont proliféré, pouvant même former des végétations dans l'intérieur de la cavité glandulaire. Il se peut donc qu'entre l'agiome telangiectasique hyperplastique de Nauwerk et les Endothéliomes intra-vasculaires sanguins types, il n'y ait qu'une différence de degré. Dans tous les cas, les modifications si particulières de l'endothélium intra-vasculaire, telles que nous les montre Nauwerk dans son observation, sont suffisantes pour en faire, avec Hildebrand, un Endothéliome intra-vasculaire sans prolifération atypique.

Cependant, on peut observer, de préférence dans les angiomes congénitaux, des lacunes angiomateuses qui, d'après Brault (1), « sont tapissées tantôt « par une seule couche de cellules, tantôt par des « cellules disposées sur plusieurs couches et for- « mant une véritable paroi endothéliale. Ces cellu- « les isolées ne pourraient être distinguées de cel- « lules épithéliales de petite dimension. Leur agen- « cement et leurs rapports avec les vaisseaux déter- « minent exactement leur nature et leur fonction. »

(1) Brault, in Cornil et Ranvier. Manuel pathologique, 1901.

Pour cet auteur, de semblables tumeurs montreraient qu'il existe de grandes affinités entre les sarcomes et certains angiomes. « L'angiosarcome est, « en effet, dit-il, une néoformation double où l'on « voit s'édifier simultanément des cavités vasculai- « res et des cordons de cellules dont les plus « internes, différenciées fonctionnellement, forment « l'endothélium des cavités, tandis que celles qui « sont situées à la périphérie constituent la paroi « des cavités et la masse même de la tumeur. »

Nous pouvons rapprocher de ce genre de tumeurs celle qui est décrite dans l'observation suivante de Jolly (1);

Sous le nom d'angiome sarcomateux, cet auteur rapporte l'examen histologique d'une tumeur congénitale située au niveau de la racine du nez, extirpée par M. le Dr Broca sur un enfant âgé de sept mois.

Sur les préparations de cette tumeur qui, à un examen superficiel, semble formée d'îlots et de travées de cellules épithéliales, on peut remarquer que ces boyaux cellulaires sont les uns des cordons pleins, les autres des tubes avec une lumière centrale. Après avoir indiqué la confusion possible avec un épithélioma tubulé, l'auteur montre que, par un examen plus approfondi, les éléments cellulaires de la paroi des cavités ne sont pas différenciables, que cer-

(1) Jolly, Etude anatomo-pathologique d'un angiome sarcomateux. Arch. de méd. exp. et d'anat. path., sept. 1895.

taines de ces cavités contiennent des hématies et des leucocytes. Ces tubes ne sont donc que des vaisseaux et voici comment, d'après Jolly, on peut interpréter la structure de cette tumeur : « Il existe « au-dessous de l'épiderme des espaces vasculaires « assez grands, dont la paroi est formée de cellules « endothéliales peu nombreuses, dont les noyaux « seuls visibles, font une légère saillie dans la « cavité, c'est l'ébauche de la lésion. Au-dessous, « dans les parties plus lésées, les noyaux endo- « théliaux des espaces vasculaires prolifèrent, « deviennent fort nombreux et donnent lieu à la « formation d'une paroi épaisse dans laquelle « aucune différenciation cellulaire n'est posssible. « En certains points, il semble que ces vaisseaux « jeunes possèdent une membrane adventice « réfringente. Ces vaisseaux à parois embryon- « naires épaissies, d'abord séparés les uns des « autres, se touchent, se pressent au point que la « lumière vient à disparaître et qu'ils forment « bientôt au sein du tissu graisseux envahi par eux « des masses bien colorées qui, au premier abord, « semblent épithéliales. »

Jolly explique de la manière suivante la provenance des vaisseaux et le développement sarcomateux : Les vaisseaux suivent dans le tissu adipeux la même disposition que les vaisseaux normaux, mais ils sont trop nombreux pour représenter ceux-ci, le plus grand nombre est probablement néoformé. S'il n'y avait eu que bourgeonnement d'un point de

la paroi des vaisseaux, il n'y aurait jamais eu qu'une simple tumeur vasculaire, mais il se produit dans cette tumeur une autre modification qui consiste en un développement régulier, concentrique à chaque lumière, de l'endothélium des vaisseaux.

L'auteur estime qu'il est difficile cependant de conclure à l'origine endothéliale de la tumeur, car il existe à côté des vaisseaux des cellules conjonctives formant une enveloppe externe et aux dépens desquelles ont pu se développer les éléments néoformés. « Nous nous abstiendrons, dit Jolly, de la « dénomination d'endothéliome parce que ce terme « continuerait à entretenir une confusion, étant « donné que ce sont des tumeurs bien différentes « qui ont été décrites sous ce nom. »

L'observation de Jolly pourrait, d'après sa description, être classée parmi les Endothéliomes intra-vasculaires; mais la figure qu'il donne dans son mémoire ne permet pas d'être affirmatif sur ce point.

5° *Sarcomes.* — L'origine endothéliale des sarcomes, défendue surtout par Ackermann, a amené quelques auteurs à désigner indifféremment tous les sarcomes sous le nom d'Endothéliomes.

Un certain nombre de ces observations ont été même décrites ou considérées par Gaymard comme des Endothéliomes intra-vasculaires sanguins. Elles présentent un certain nombre de particularités intéressantes à double titre, d'abord pour la discus-

sion même de la nature de ces tumeurs, ensuite au point de vue du diagnostic histologique.

Nous rapportons ici le résumé de ces observations qui ne sont autre chose que des sarcomes développés aux dépens des parois vasculaires. Il en est cependant quelques-unes que nous ne saurions classer, les descriptions qui en ont été données nous paraissant insuffisantes.

Dans une tumeur de l'humérus, d'aspect grossièrement alvéolaire, Hildebrand (1) constate qu'au milieu d'une grande quantité de globules sanguins existaient des productions ressemblant à une coupe de tissu glandulaire. Ces productions étaient composées de cellules fusiformes situées près des lacunes sanguines dont elles étaient séparées par une membrane claire et il n'y avait pas extérieurement de séparation par une membrane propre. La forme et la disposition des masses cellulaires dépendent de la direction des vaisseaux sanguins, si bien que l'aspect général est celui d'un long tracé de vaisseaux recouverts de cellules de néoformation.

Sudhof (2), dans sa thèse, rapporte l'observation d'une tumeur vertébrale, d'aspect alvéolaire, traversée par de longues rangées de cellules disposées les unes à côté des autres. Par points, les vaisseaux coupés transversalement montrent un arrangement plus au moins régulier de cellules cylindriques déli-

(1) Hildebrand, Deutsche Zeitsch. f. chir. Bd XXXI, 1891.
(2) Sudhof, Erlanger dissertation, 1875.

mitant une fine lumière vasculaire. Les traînées de cellules, dit l'auteur, suivaient le trajet des vaisseaux sanguins ou lymphatiques, certaines d'entre elles étaient même placées à l'intérieur des vaisseaux ; de telle sorte que l'on aurait été porté à revenir momentanément sur le développement autrefois admis du sarcome aux dépens de l'endothélium vasculaire.

La description que donne Jaffé (1) d'une tumeur de l'os iliaque montre qu'il s'agit d'une tumeur alvéolaire dont les mailles forment un réticulum probablement développé aux dépens des vaisseaux. Le contenu des mailles est formé de cellules cylindriques disposées autour du vaisseau sur trois ou cinq rangées. On trouve aussi des traînées de cellules ayant à leur centre une paroi vasculaire avec un contenu riche en globules rouges.

Les caractères de ces diverses tumeurs nous empêchent de les ranger avec Gaymard dans le cadre des Endothéliomes intra-vasculaires. Quant aux observations qui vont suivre, elles ne fournissent pas de renseignements suffisants pour qu'il nous soit possible de les classer.

Dans une observation de Kocher (2) portant sur une tumeur du front, on distinguait au milieu d'un stroma opaque, une grande quantité de vaisseaux sanguins entourés de cellules placées en longues

(1) Jaffé. Langenbeck's Arch. Bd XVII, 1874.
(2) Kocher, Virchow's Archiv. Bd XLVI, 1868.

rangées. En certains points se trouvaient des cylindres homogènes formant une sorte de réticulum ; on y voyait très nettement la continuité de ces cylindres hyalins avec les vaisseaux sanguins. Dans certains de ces cylindres on trouvait même quelques globules rouges. La formation néoplasique était donc développée aux dépens des vaisseaux sanguins.

Dans l'observation d'une tumeur du tibia, étudiée par Kolaczek (1), il s'agit d'un sarcome régulier à cellules fusiformes dont les éléments sont, par endroits, situés autour de la lumière d'un capillaire dilaté et rempli d'hématies. Les cellules de néoformation s'attachent immédiatement au vaisseau.

Rustizky (2) a étudié une tumeur d'aspect alvéolaire, située à la région temporale droite. La paroi des vaisseaux capillaires était formée par des cellules rondes, parfois même à cause de la disposition très serrée des cellules il était difficile de distinguer les vaisseaux sanguins.

Ces observations montrent, non pas l'origine endothéliale de tous les sarcomes, comme ont voulu l'admettre certains de ces auteurs, mais tout simplement qu'il peut exister un rapport manifeste entre les sarcomes et la distribution des vaisseaux sanguins.

(1) Kolaczek, Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd XIII. 1880.
(2) Rustizky, Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd III, 1876.

D'après Brault, en effet, les rapports réciproques des cellules et des vaisseaux dans les Endothéliomes ne suffisent pas pour les caractériser. Il est difficile de dire ce qui les sépare des sarcomes et, d'après le même auteur, les deux ordres de tumeurs ne présentent que des analogies. Monod et Arthaud ont avancé que le sarcome « est une forme aggravée « de l'Endothéliome, une sorte d'Endothéliome « atypique aussi éloigné de l'Endothéliome que le « carcinome peut l'être de l'adénome. » Cela a permis à Brault de dire qu'il est impossible « de « fixer la limite à partir de laquelle une tumeur « cesse d'être endothéliale pour devenir sarcomateuse. L'expression d'Endothéliome serait juste « si tous les sarcomes étaient commandés par la « disposition des cellules endothéliales et s'il était « prouvé que ces tumeurs débutent toujours par la « prolifération des endothéliums des capillaires « sanguins ou des vaisseaux lymphatiques. Sur ce point particulier, Monod et Arthaud, Krompecher « et tous les auteurs allemands n'ont pas apporté « de preuve. »

Il est évident que, de la lecture de certaines observations revendiquées par bien des auteurs comme des Endothéliomes, il ne se dégage rien de bien positif. Mais, sans vouloir admettre que le sarcome a toujours une origine endothéliale, il est très logique de penser, les observations que nous venons de résumer le prouvent, que les parois vasculaires donnent naissance à des sarcomes ; mais

ces observations nous montrent encore la différence manifeste qui existe entre le sarcome d'origine vasculaire et l'Endothéliome intra-vasculaire. Les cellules sarcomateuses se développent à la périphérie des vaisseaux. Dans l'Endothéliome, au contraire, les cellules néoplasiques forment la cavité même des capillaires ; le sang se trouve en contact direct avec elles, sans interposition aucune de membrane vasculaire.

CONCLUSIONS

1. — Les cellules endothéliales des vaisseaux sanguins peuvent par leur prolifération donner naissance à des tumeurs qu'on doit désigner sous le nom d'Endothéliomes intra-vasculaires sanguins.

2. — Ces Endothéliomes vasculaires doivent prendre place à côté des Endothéliomes formés par la prolifération des cellules endothéliales des séreuses et des vaisseaux lymphatiques.

3. — Les Endothéliomes intra-vasculaires sanguins sont extrêmement rares.

4. — Ils forment des tumeurs de consistance généralement inégale, présentant l'aspect et la couleur du tissu musculaire.

5. — Les Endothéliomes intra-vasculaires sanguins ont été souvent confondus avec les sarcomes périvasculaires et les périthéliomes ou endothéliomes des gaines lympathiques.

Au microscope, on ne peut les en différencier qu'en constatant que les cellules néoplasiques sont

en contact intime avec le sang, sans interposition de membrane vasculaire.

Vu : *Le Président de la Thèse*,
SAINT-ANGE.

Vu : *Le Doyen*,
CAUBET.

Vu et permis d'imprimer,
Toulouse, le 16 juillet 1901.
Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
PERROUD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Ackermann. — Zur Histologie und Histogenese der Sarkome. Volkmann's sammlung.

Auché et Vitrac. — Sur l'Endothéliome intra-vasculaire. Presse médicale, janvier 1901.

Bormann. — Ein Blutgefässendothelioma mit besonderer Berüchsichtigung seines Wachsthums. Virchow's Archiv. Bd. CLI, suppl. 1898.

Braun. — Ueber die endotheliome der Haut. Langenbeck's Archiv. Bd. XLIII, 1892.

Buzzi. — Beitr. z. Kenntniss d. angel. Geschwülste d. Sarcococcygealgegend, Virchow's Arch. Bd. CIX, 1887.

Cornil et Ranvier. — Manuel d'Histologie Pathologique, 1901.

Von Dembosski. — Onkologie Beiträge. Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd. XXXII, 1891.

Eckhardt. — Ueber endotheliale Eieierstochstumoren. Zeitsch. f. Geburtsh und Gynäk. Bd, XVI; 1889.

Gaymard. — Sur l'endothéliome des os. Thèse de Lyon, 1898.

Hildebrand. — Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd. XXXI, 1891.

Hildebrand. — Ueber resection des penis wegen eines endothelioma intravasculare, Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd. XLVIII, 1898.

Von Hippel. — Beiträge zur casuistick der angiosarkom, Ziegler's Beiträge. Bd. XIV, 1893.

Jaffé. — Langenbeck's Archiv. Bd. XVII, 1874.

Jolly. — Etude anatomo-pathologique d'un angiome sarcomateux. Arch. de Méd. exp. et d'Anat. path, 1895.

Kocher. — Virchow's Archiv. Bd. XLVI, 1868.

Kolaczek. — Ueber angiosarkom, Deutsche zeitsch. f, Chir. Bd. IX, 1878.

Kolaczek. — 10 weitere Falle von angiosarkom, Deutsche zeitsch. f. Chir. Bd. XIII.

Malassez. — Sur le Cylindrome. Arch. de Physiologie, 1883.

Maurer. — Ueber einen eigenthümlichen Fall von angiosarkom (endothelioma intravasculare). Thèse de Halle, 1883.

Nauwerk. — Ueber e. Fall von central. hyperplast. Capillarangiom des oberschenkels. Virch., Archiv. Bd. CXI, 1888.

Rindfleisch. — Histologie pathologique.

Rustizky. — Deutsche zeitsch. f. Chr. Bd. III, 1876.

Steudener. — Beitrage zur Ontologie. Virchow's, Archiv. Bd. XLII, 1868.

Sudhof. — Erlanger dissertation, 1875.

Trost. — Ein Fall von endothelioma intravasculare melanoticum. Thèse de Halle, 1884.

Volkmann. — Ueber endotheliale Geschwülste zugleich ein Beitrag zu den Speichendrüsen und Gaumentumoren. Deutsche zeitsch. f. Chir Bd. XLI, 1895.

Waldeyer. — Myxoma intravasculare arborescens funiculi spermatici. Virchow's, Archiv. Bd. XLIV, 1868.

Ziegler. — Traité d'Anatomie pathologique.

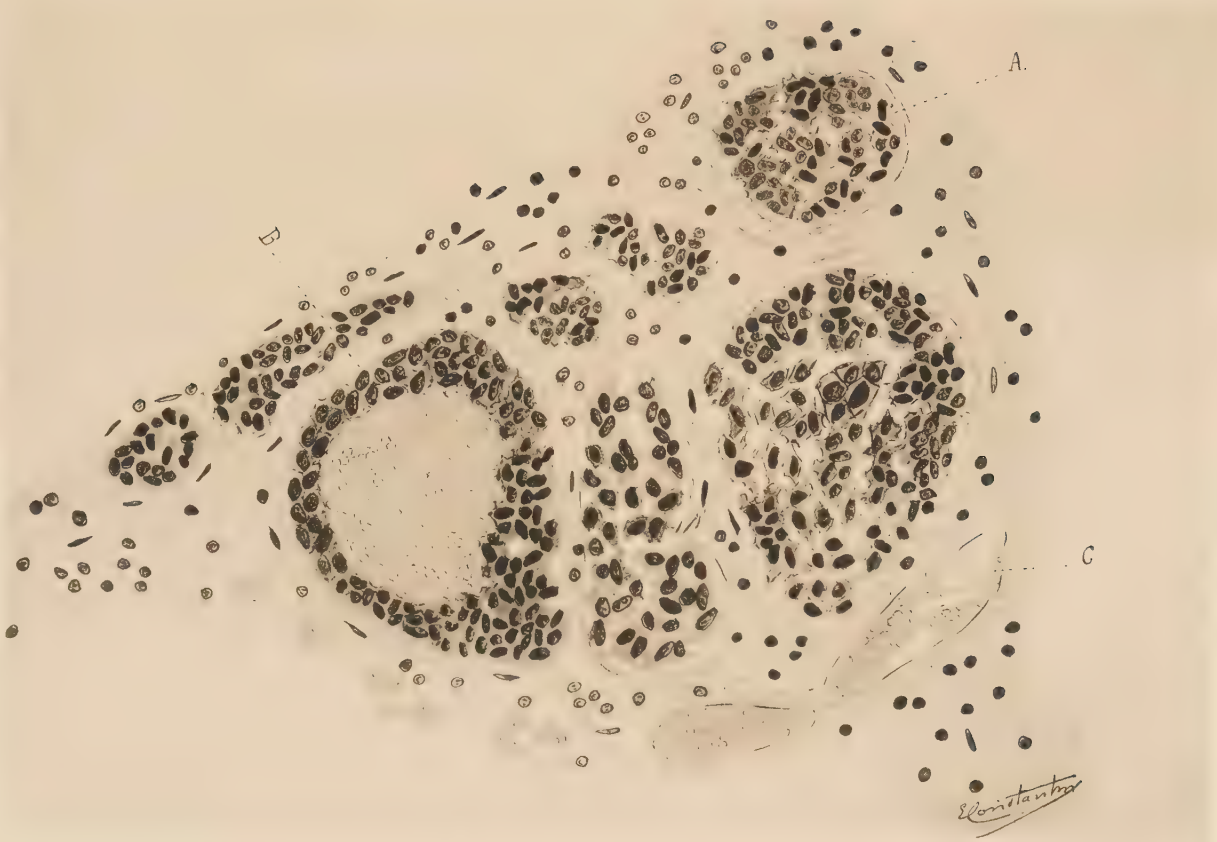
Toulouse. — Imp. Lagarde et Sebille, rue Romiguières, 2.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Au milieu de bandes de tissu conjonctif on voit : En A, des alvéoles remplis par la prolifération endothéliale ; en B, un alvéole dans lequel la prolifération endothéliale a laissé une lumière libre contenant des globules rouges ; en C, des vaisseaux capillaires à endothélium normal et contenant du sang.

La préparation a été dessinée à la chambre claire.

Gross. Zeiss. Obj. DD. Oc. 1.


A.
B.
C.